



ШИФР 21691

Класс 11 Вариант 2 Дата Олимпиады 03.02.2018

Площадка написания РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	0,5	3	0	2	1,5	9	16		

№ задания	Ответ
1	<u>- + - + -</u> б) в) г) е) и) 0,55
2 (задача 1)	А) Прирост за 2016 год составил 0,14%, а прирост за 2014 год - 13%. Следовательно, средний темп прироста = $\frac{13\% + 0,14\%}{2} = 6,57\%$ Ответ: 6,57% Б) $470 \text{ млрд куб. м} \cdot \left(\frac{6,57}{100} + 1\right) = 500,849 \text{ млрд куб. м.}$ 35 Ответ: 500,88 млрд куб. м.
3 (задача 2)	Рынок газбен дити в рублях $\left(\frac{120000}{56} \cdot \left(1 + \frac{1,6,8}{100}\right) \cdot 60 \approx 131657,13\right)$ $\left(\frac{120000}{68} \cdot \left(1 + \frac{0,01,8}{100}\right) \cdot 40 \approx 123554,1\right)$, $\left(\frac{120000}{100} \cdot \left(1 + \frac{6,8,8}{100}\right) = 126320 \text{ или } \frac{120000 \cdot 117,85}{100} = 128400\right)$ 05 Ответ: на газпрош-дене. торгашение в Р на 2 года 1 день, 136320 руб.
4	4.1 б) - 4.2. в) + 4.3. 2) + 4.4. в) - 4.5. а) - 25
5	1- Г + 2- В - 3- Г + 4- Б + 5- А + 6- В - 7- В + 1,55



Задание №6. 6.1.

1. Использование солнечных панелей и ветрогенераторов ^{позволит} ^{уменьшит} потребление традиционных энергоресурсов, которые, как известно, относятся к ограниченным биогам. Тогда будет решён вопрос о чрезмерном потреблении нефти, газа, угля, т.к. в таком случае данные источники энергии будут использоваться только в тех странах, в которые невозможно завезти такие ресурсы на ином. Это во-первых. Во-вторых, будет возможно улучшить материальное положение многих людей, потому что использование солнечных панелей и ветрогенераторов позволит насыщению развитием стран экономикой на коммунальные услуги, а, в другом случае, ещё и получить выгоду от продажи излишков энергии. В-третьих, использование альтернативных источников энергии положительно повлияет на экономическую ситуацию во многих странах. Рассчитывая Россию. Если мы будем потреблять меньше нефти, газа, то возможно будет увеличить экспорт данных ресурсов в те страны, в которые ещё слабо развиты источники альтернативные. Более того, деньги, полученные в результате, можно будет потратить на развитие других сфер, например, на отечественное производство.

2. Первая угроза заключается в том, что использование альтернативной энергии может усилить социальное неравенство в стране. Покупка и установка оборудования стоит чрезмерно дорого, следовательно, доступна только состоятельным людям. Они смогут улучшить своё финансовое положение за счёт экономии и возможной продажи излишков, в то время, как люди, которые не могут себе позволить солнечные панели и ветрогенераторы, будут вынуждены либо платить за коммунальные услуги государству, либо заказывать энергию у тех, кто установил эти приборы. Вторая угроза - это возможность получить травму в результате неправильного использования приборов или систем. Обычный потребитель не имеет полного представления об эксплуатационных данных устройств, значит, есть риск получить травму.



$$(ab)c = a(bc)$$

$$E = mc^2$$



На данный момент, добычей, транспортировкой, продажей традиционных ресурсов занимается люди со специальным образованием, знающие как использовать технику, но, если доверить это человеку, который не является профессионалом в данной области, то могут последовать непредвиденные обстоятельства. Третий минус в использовании микрогенерационного оборудования заключается в серьезных затратах потребителя не только при покупке, но и в случае поломки. Солнечные панели и ветрогенераторы могут не выдержат российских ^{погодных} условий, например, сурового климата и холодов. Тогда такие приборы не просто не сэкономят деньги людей, а еще и подвернут их большим тратам.

3. На мой взгляд, использование микрогенерации решит проблемы энергонаблюдения только отдельных регионов. Россия - великая страна, раскинувшаяся на огромную территорию. Климатические условия абсолютно разные в разных уголках нашей страны. Некоторые районы получают сильно больше солнечной энергии, чем другие. Нельзя не отметить с тем, что в южные регионы получение энергии с помощью солнечных панелей более реально, чем в центральной части или на севере. Ветрогенераторы же могут иметь смысл в любом регионе, но данный источник настолько непредсказуем, что сложно предположить, будет ли решена проблема при таком неустойчивом эффекте. В нашей стране практически невозможно выработать единую систему альтернативной энергии, ведь слишком разные погодные, климатические условия. У европейских стран, несомненно, существует преимущество в этом вопросе из-за меньшей территории. Да, решить проблему возможно, но только в отдельных регионах.